臺灣總督府

中央研究所農業部彙報

第百二十七號

臺灣產鼠類の食性に關する研究

第一報

臺灣總督府中央研究所

昭和十一年十二月

農作物の栽培管理上病蟲害の防除が極めて肝要であると同時に害獸の夫も亦重大な方途に屬する。就中臺灣では鼠族の害を致すこと甚大なるに拘らず未だ其防除の適法を見出し得ない憾がある。仍て之が對策を確立する目的を以て曩に鼠族の食性に關する基礎的調査研究を開始したが茲に其業績の一部が報告せられたるを以て之れを上梓して公にすることとする。

昭和十一年十二月

臺灣總督府中央研究所農業部長

農學博士 澁谷紀三郎

臺灣總督府中央研究所 農業部彙報 第百二十七號

臺灣產鼠類の食性に關する研究（第一報）

目次

	頁	
緒　論	1	47.3.0
材料及方法	2	47.4.0
觀察結果	8	47.5.0
1. 植物の種類による食性の分析	8	
2. 鼠の種類による食性の分析	10	47.6.0
3. 鼠の雌雄による食性の分析	10	
4. 四季による食性の分析	11	47.7.0
考　察	11	
總　括	12	47.8.0

臺灣產鼠類の食性に關する研究(第一報)*

囑託　青木文一郎
同　福山伯明
同　田中亮
元囑託　細川隆英
同　上河内靜

緒論

本問題に關しては當時の大島中央研究所農業部長と、未だ臺灣に赴任せざる余との間に幾らかの話合ひがあつたことで、ロンドンに研究中鼠の標本が臺灣からはるばる送附されたのも、原因の一部がこゝにあつたのである。

歸朝以來着々基礎の準備を進め、昭和五年六月に至り故下田技手を余に托せらるゝに至つたのである。爾來材料の採集に從事し、昭和七年七月細川隆英理學士が研究を囑託せられ愈々研究時代には入つたのである。その後不幸にも大島農業部長の薨去に會し相次で相當採集に鍛練せし下田君を喪ひしも、後任澁谷農業部長がよく先人の意志を繼承せられ、採集者としても故人に劣らざる遠藤雇を得、殆んど何等の頓挫を來さなかつたことは本事業の爲め慶祝に堪えない處である。

研究方面は材料自體が難物である上、熟練した人は勿論得難く、其の上不幸にも昭和九年五月細川君も他の職務に沒頭せらるゝことゝなり、稍頓挫の傾きがないでもなかつた。次で上河内靜理學士その後を承け、昭和十年四月上河内君亦去り、福山伯明、田中亮兩理學士の補任を見て今日に及んだのである。斯の如くこの方面は種々の難關に遭遇せしも仕事はリレー的に、比較的好都合に運行せられ、今日第一報として出版するまでの形を整ふるに至つたことは、事業その物は眞に小さく、且未だ極めて不完全ではあるが、全く暗黑の狀態からこの境地に到達せしめたことは、今まで研究に從事せし諸學士の並々ならぬ精進の賜物とせねばならぬが、今後の見透しがついたことは計畫者の一人として一層滿足する重點である。

本來この仕事は系統上農業部中の應用動物科に屬して居り、從つて素木科長は事の發端より今日に至るまで經費多端の折からにも係らず、よく大局より本事業を支持せられしことは誠に有難いことであり、今後もこの態度の持續を期待して止まぬのみならず尚一歩を進めて、鼠

---

* 熱帶農學會誌　第八卷　第四號別刷

といはず有害動物の食性調査機關の一大强化に對する努力を希望する次第である。

最後に本研究今日の姿は、農業上に於ける鼠類の位置の一端を示したに過ぎない程度であつて、言はゞ純然たる應用動物學上の問題であり、吾人の企てとはやゝ方向を異にする感無きに非ざるも、自分の意志は然様ではなく、なほ研究が進步した曉は、必ずや本流の研究に對しても重要な資料たり得るを信じて疑はないものであり、この確信の下に今後も努力を拂ふ心算である。

青木文一郎 識す。

材料及方法

1929年以降主として本島北部で採集した鼠類の一部を調査動物として用ひたのであつて、是等の胃の內容物を顯微鏡にて專ら形態的觀察をして食性の調査研究を行つた。既に檢鏡した個體は約600頭に及ぶけれども、該研究方法は重要且確實なものゝ一つだけあつて、滿足な結果を得んには尠からざる努力と時間とを必要とするのである。從て研究の初期に觀察した部分には不完全の點が多々あり、研究の進むにつれて內容物の檢出結果が漸次精密となつた次第であるから、本稿に於ては一先づ全觀察個體600中の檢出結果の整つたもの225頭に就ての結果に依つて統計的に結論を導く事とした。

該225頭の鼠類は4屬7種に分類され、臺北市內並に臺北州下から採集したものである。是等の中4種（185頭）は野鼠であり、相思樹林、雜木林、原野、川岸、桑畑、甘蔗畑、普通作物畑等より、專らボロチン係蹄を用ひ、ナンキンマメを餌として捕獲したものである。他の3種（40頭）は大部分臺北市の屋內で、一部は野外に於て採集した。

是等の鼠の種名、個體數及び採集地を次に示す。

主として野外に生活する：
- タイワンセスヂアカネズミ〔*Apodemus agrarius ningpoënsis* (SWINHOE 1870)〕……126
- コキバラネズミ〔*Rattus losea* (SWINHOE 1870)〕……36
- ハタハツカネズミ（*Mus formosanus* KURODA 1925）……18
- カヤネズミ（*Micromys* sp.）……5

主として家屋內に生活する：
- アカクマネズミ〔*Rattus rattus rufescens* (ERXLEBEN 1777)〕10
- ドブネズミ〔*Rattus norvegicus* (ERXLEBEN 1777)〕……5
- イヘハツカネズミ〔*Mus musculus* (LINN. 1758)〕……25

採集地：臺北市富田町水源地及その近郊、六張犁、川端町附近、臺北州文山郡景尾附近、十文驛附近、海山郡安坑庄、土城庄。

第一表 鼠類の胃內容物の觀察結果

註 ○印は栽培種。
表中の數字の下に附記せる（括弧內）はその中に含まるゝ疑問數なり。

	タイワンセスヂアカネズミ *Apodemus agrarius ningpoënsis* (SWINHOE)					コキバラネズミ *Rattus losea* (SWINHOE)					ハタハツカネズミ *Mus formosanus* (KURODA)					カヤネズミ *Micromys sp.*	イヘハツカネズミ *Mus musuclus* (LINN.)	アカクマネズミ *Rattus rattus rufescens* (ERXLEBEN)	ドブネズミ *Rattus norvegicus* (ERXLEBEN)	
採集月	III–V	VI–VIII	IX–XI	XII–II	小計	III–V	VI–VIII	IX–XI	XII–II	小計	III–V	VI–VIII	IX–XI	XII–II	小計	I–XII	I–XII	I–XII	I–XII	總計
調査個體數	15	6	47	53	126	2	2	8	24	36	1	6	4	7	18	5	25	10	5	225
澱粉 マメ科 クズ *Pucralia Thunbergiana* BENTH.	4	3	11	12	30	1		1	2	4		2		1	3			1		38
○ナンキンマメ *Arachis hypogaea* LINN.	2			3	5		1	3	5	9	1	2			3	1	11	2		31
サウシジユ *Acacia confusa* MERR.	1		7	5	13													1		14
オホミツバタヌキマメ *Crotalaria saltiana* ANDR.		1	3	2	6													2		8
○サヽゲ *Vigna sinensis* ENDL.		1	4	5	10												1			11
○エンドウ *Pisum sativum* LINN.			1		1														1	2
○アヅキ *Phaseolus radiatus* LINN.			3	1	4				1	1							4		1	10
○ダイヅ *Glycine mox* MERR.			2		2												3			5
タヌキマメの一種 *Crotalaria* sp.				1	1				1	1										2
フジマメの一種 *Dolichos* sp.				1	1															1
タンキリマメ *Rhynchosia volubilis* LINN.		1	1	2	4															4
不明種	2	1	5	20	28	1		3	11	15		2		2	4	2	4	3	1	57
粒 イネ科 ○イネ *Oryza sativa* LINN.	3	2	15 (1)	23 (2)	43 (3)				13 (3)	13 (3)		3	1	3	7	1	14	4	3 (1)	85 (7)
サヽキビ *Panicum plicatum* LAMK.				1 (1)	1 (1)															1 (1)
不明種				2 (1)	2 (1)				1	1										3 (1)
ヒルガホ科—○サツマイモ *Ipomoea Batatas* LAMK.	11	2	25	20	58	1	2	3	9	15	1	3	4	3	11	4	8	4	2	102

註 ○ 印は栽培種。
表中の數字の下に附記せる（括弧內）はその中に含まるゝ疑問數なり。

	タイワンセスヂアカネズミ *Apodemus agrarius ningpoënsis* (SWINHOE)					コキバラネズミ *Rattus losea* (SWINHOE)					ハタハツカネズミ *Mus formosanus* (KURODA)					カヤネズミ *Micromys* sp.	イヘハツカネズミ *Mus musculus* (LINN.)	アカクマネズミ *Rattus rattus rufescens* (ERXLEBEN)	ドブネズミ *Rattus norvegicus* (ERXLEBEN)	
採集月	Ⅲ—Ⅴ	Ⅵ—Ⅷ	Ⅸ—Ⅺ	Ⅻ—Ⅱ	小計	Ⅲ—Ⅴ	Ⅵ—Ⅷ	Ⅸ—Ⅺ	Ⅻ—Ⅱ	小計	Ⅲ—Ⅴ	Ⅵ—Ⅷ	Ⅸ—Ⅺ	Ⅻ—Ⅱ	小計	Ⅰ—Ⅻ	Ⅰ—Ⅻ	Ⅰ—Ⅻ	Ⅰ—Ⅻ	總計
調査個數體	15	6	47	58	126	2	2	8	24	36	1	6	4	7	18	5	25	10	5	225
澱粉粒 アフヒ科 ボンテンクワ *Urena sinuata* LINN.	1		11	2	14				1	1										15
アフヒ科 オホボンテンクワ *Urena lobata* LINN. var. *tomentosa* MIQ.		1		1	2															2
ミヨウガ科—ゲツタウ *Alpinia speciosa* SCHUM.	2		4	3	9															9
タカトウダイ科—タウゴマ *Ricinus communis* LINN.	2	3	5	5	15			1		1										16
バセウ科—○バナナ *Musa sapientum* LINN.								2	2	4							2			6
ツユクサ科—ナガバイボクサ *Aneilema angustifolium* BR.	2	1	8	3	14															14
カヤツリグサ科—ハマスゲ *Cyperus rotundus* LINN.							1	3	2	6			1	1	2					8
ヒユ科 シマヰノコヅチ *Achyranthes obtusifolia* LAMK.	1		4	4	9			1		1						1				11
ヒユ科 ハリビユ *Amaranthus spinosus* LINN.																	1			1
キク科—ツクシメナモミ *Siegesbeckia orientalis* LINN.			1		1															1
タデ科—タイワンツルソバ *Polygonum chinense* LINN.				1	1															1
テンナンシヨウ科—○サトイモ *Colocasia esculenta* SCHOTT.												1		1	2		1	1		4
ハンゲシヨウ科—ドクダミ *Houttuynia cordata* THUMB.												1		2	3					3
ナス科—○ジヤガイモ *Solanum tuberosum* LINN.																	1 (1)			1 (1)
不明種類	8	1	8	13	30		1	4	5	10		1	1	1	3		4	4	1	52
果實、種子及其破片 マメ科 ○ナンキンマメ	3	1	6	8	18		1	2	7	10	1	2			3	1		1		33
マメ科 タンキリマメ				2	2															2
マメ科 サウシジユ	1			1	2															2
マメ科 タヌキマメの一種				1	1															1
マメ科 オホミツバタヌキマメ			1	2	3		1			1								1		5
マメ科 ○サヽゲ			4	4	8															8
マメ科 ○エンドウ			1		1															1
マメ科 ○アヅキ			3	1	4			1		1										5
マメ科 ○ダイヅ			2		2															2
マメ科 不明種			2	9	11			2		2										13
イネ科 ○イネ				2	2			1		1										3
イネ科 サヽキビ	1	2	2		5				2	2										7
イネ科 ネズミノヲ *Sporobolus elongatus* BR.	1	1	3	2	7			1		1										8
イネ科 スヾメノナガビエ *Paspalum conjugatum* BERG.	1	1	1	1	4	1			1	2						1				7
イネ科 スヾメノコビエ *Paspalum scrobiculatum* LINN.	3	3	5		11			2		2										13
イネ科 エノコログサ *Setaria viridis* BEAUV. var. *genuina* HONDA.	3	3	1		7			2		2			2	1	3	1		1		14
イネ科 ヲガルガヤ *Cymbopogon Goeringii* A. CAMUS.													1	2	3			1		4
イネ科 不明種	1	1	3	2	7		1			1		1	3	1	5	2	5	2		22
キク科 シロバナノセンダングサ *Bidens pilosa* LINN.	2	2	1	4 (2)	9 (2)				1	1						1		1		12 (2)
キク科 ツクシメナモミ			2	4	6			1		1		1			1					8
キク科 クワクコウアザミ *Ageratum conyzoides* LINN.	2	2		1	5															5
キク科 カハラヨモギ *Artemisia capillaris* THUNB.														1	1					1
ミヤウガ科—ゲツタウ	1		4	3	8															8
ノボタン科—ノボタンの一種 *Melastoma* sp.	1 (1)				1 (1)	2 (2)				2 (2)										3 (3)
クワ科—イヌビハの一種 *Ficus* sp.	3	4	2	1 (1)	10 (1)				1	1										11 (1)

果實、種子及其破片	クマツヅラ科—リウセンクワ *Clerodendron paniculatum* LINN.	1	1	6	6	14		1			1										15
	タカトウダイ科—タウゴマ		1	1	4	6			1		1										7
	ムクロジ科—〇リウガン *Euphoria Longana* LAMK.			1		1							2			2			1		4
	カヤツリグサ科—タイワンクグ *Mariscus cyperinus* VAHL.			1		1							1			1					2
	テンニンクワ科—バンジラウ *Psidium Guajava* LINN.							1			1		1	1		2			1		4
	アフヒ科—ボンデンクワ											1 (1)				1 (1)					1 (1)
莖部、根部、葉部及其組織破片	イネ科 チガヤ *Imperata cylindrica* BEAUV.		1 (1)	2 (2)		3 (3)											1				4 (3)
	イネ科 サトウキビ *Saccharum officinarum* LINN.	2			3	5				4	4				4	4					13
	イネ科 イネ																		1		1
	イネ科 サヽキビ	1				1															1
	イネ科 スヽキの一種 *Miscanthus* sp.							1	2	2	5										5
	イネ科 不明種				2	2															2
	キク科 アキノノゲシ	2 (2)			4	6 (2)											1 (1)				7 (3)
	キク科 ウサギサウ *Ixeris chinensis* NAK.	1				1											1 (1)				2 (1)
	キク科 カハラヨモギ *Artemisia capillaris* THUNB.													1	3	4					4
	アホヒ科 オホボンデンクワ		1		1	2			1		1										3
	アホヒ科 ボンデンクワ	1		8	3	12	1			1	2										14
	ヒルガホ科—サツマイモ	2		4	4 (1)	10 (1)				3	3		2	1	1	4	2	2	2		23 (1)
	ツユクサ科—ナガバイボクサ			1	2	3															3
	單子葉植物—種名不明	1		1		2				1	1		2			2			3		8
	雙子葉植物—種名不明											1	1	2		4					4
	マメ科—〇アヅキ																	1			1
	海藻—(組織片)																	3	1		4
	種名不明	6	4	17	16	43		1	2	10	13		1	1	3	5		11	4	3	79

註 〇 印は栽培種。
表中の數字の下に附記せる（括弧内）はその中に含まるゝ疑問數なり。

		タイワンセスヂアカネズミ *Apodemus agrarius ningpoënsis* (SWINHOE)					コキバラネズミ *Rattus losea* (SWINHOE)					ハタハツカネズミ *Mus formosanus* (KURODA)					カヤネズミ *Micromys* sp.	イヘハツカネズミ *Mus musculus* (LINN.)	アカクマネズミ *Rattus rattus rufescens* (ERXLEBEN)	ドブネズミ *Rattus norvegicus* (ERXLEBEN)	
採集月		III—V	VI—VIII	IX—XI	XII—II	小計	III—V	VI—VIII	IX—XI	XII—II	小計	III—V	VI—VIII	IX—XI	XII—II	小計	I—XII	I—XII	I—XII	I—XII	總計
調査個體數		15	6	47	58	126	2	2	8	24	36	1	6	4	7	18	5	25	10	5	225
種名不明組織其ノ他	イネ科 スヽキの一種						1				1										1
	イネ科 不明種			1		1				3	3							1			5
	マメ科—(束狀細胞)			1	2	3				1	1										4
	不明種類—(柔組織)	9	3	28	24	64		2	6	8	16		2	2	6	10	4	9	6		109
	クハ科—イヌビハの一種(厚膜細胞)	1		4	4	9															9
	羊歯類、菌類、其他—(胞子、花粉)	7	2	16	25 (2)	50 (2)			2	[illegible]	8		3			3					61 (2)
	單子葉植物其他—(結晶體)	4		8	7	19			2	3	5		2	1		3	1	1			29
動物質	調査個體數 ♂ ♀	15	6	47	58	56 70	2	2	8	24	17 19	1	6	4	7	5 13	2 3	8 17	6 4	3 2	97 128
	昆蟲體片 ♂ ♀	7	4	26	29	20 46	2	2	5	18	13 14		2	1		1 2		 8	1 1	1 2	36 73
	獸毛 ♂ ♀	1		5	17	11 12		1	1	4	4 2			1	1	1 1		1 1	 1	 1	17 18
	蜘蛛片 ♂ ♀		1 (1)		1	1 (1) 1															1 (1) 1
	線蟲 ♂ ♀			2 (1)	2	2 (1) 2			1	6	2 5									 1 (1)	4 (1) 8 (1)
	魚介鱗片 ♂ ♀														1	1		1 5	 2	2 1	4 8

捕獲した鼠體から胃を切り出し、その内容物全部を水で稀釋し、之を遠心分離器にかけ、その沈積物をとつてフォルマリン又はアルコホール溶液に保存した。捕獲した鼠を翌朝切開く迄の時間は最大限度12時間と考へられる。この材料を順次檢鏡し、食物種類の主として形態學的鑑定を試みた。尙植物種類の鑑定には採集地の植物群落竝に栽培植物の種類を觀察して、その中の主なるもに就ては該植物の果實、種子等を單獨に豫め絶食させて置いた鼠に實驗的に食下させて、その胃中の狀態を明にして置いて檢定の資と爲した。

觀察結果

鼠の胃の內容物を顯微鏡を用ひて觀察鑑定した結果を第一表の如く整理した。

本表では先づ鼠をその種類によつて區分して、更に個體數の比較的多い野鼠3種に就ては、その採集月に從つて春（三月、四月、五月）、夏（六月、七月、八月）、秋（九月、十月、十一月）、及冬（十二月、一月、二月）の4季に區分した。斯樣に區分した個體群に對して、夫等の胃の內容物を先づ動物質と植物質との項に分ち、植物質に就てはその種類、科及種に從つて區分して、各項の檢出度數を記したのである。卽ち本表に擧げた數字は或種の植物の或部分が幾個體の鼠に檢出されたかを示すものである。動物質の項に就ても同樣であるがこゝに於ては更に雌雄を區別して比較した。

第一表に據ると是等の鼠類の自然狀態に於いての食物として檢出さるゝものは、植物質としては果實、種子、地下莖等に含まれる澱粉粒、果實、種子及その破片（殼、果皮、種皮、莢等）、莖部、葉部、根部及その諸種の組織片（綠葉片、葉の表皮、莖片、苞、地下莖片、根片、種々の柔組織、海藻組織、韌皮纖維、その他厚膜細胞、刺毛、含結晶組織、束狀組織等）その外結晶體として單子葉植物の針狀結晶竝にニンジンのカロチン結晶あり、又羊齒類、菌類の胞子等がある。動物質としては昆蟲體がその主要部分を占め、その他獸毛、蜘蛛片、等がある。家鼠には魚介鱗片が見られる。

1. 植物の種類による食性の分析

（イ） 澱粉粒として檢出される場合

植物種類の判明したものはマメ科11種、イネ科、アフヒ科、ヒユ科夫々2種、その他ヒルガホ科、ミヨウガ科、タカトウダイ科、バセウ科、ツユクサ科、カヤツリグサ科、キク科、タデ科、テンナンショウ科、ハンゲショウ科、ナス科に各1種合計15科28種を數へる。之等の中、マメ科は種類數にても、亦檢出度數にても首位を占め、同科內にてはクズ、ナンキンマメ最も多く、次でサウシジユ、サヽゲ、アヅキ等がある。マメ科に次で檢出度數多いのはヒルガホ科である。

次はイネ科であつてイネがその主要部分である。以下アフヒ科、タカトウダイ科、ツユクサ科、ヒユ科、ミヤウガ科等が多い方であり、キク科、タデ科、ナス科等は稀なものである。單に種として檢出度數の大きい順位はサツマイモ、イネ、クズ、ナンキンマメ等が上位を占め次でタウゴマ、ボンデンクワ、サウシジユ、ナガバイボクサ等である。上記の中栽培種はサツマイモ、ナンキンマメ、及イネであつてすべて上位に位し、クズは野生種ながら之等に匹敵してゐるのは注意すべきである。稀に檢出されるはフヂマメ、タヌキマメ、エンドウ、サヽキビ、オホボンデンクワ、ハリビユ、ツクシメナモミ、タイワンツルソバ、ジヤガイモ等とする。

（ロ） 果實種子及其破片としての場合

檢出された種類數で最も多いのはマメ科（10種）であつて、次でイネ科（7）、キク科（4）他はミヤウガ科、クハ科、クマツヅラ科、タカトウダイ科、ムクロヂ科、カヤツリグサ科、テンニンクワ科等各1種とする。合計12科29種である。檢出度數の多いのはイネ科、マメ科、キク科であり、次でクハ科、クマツヅラ科が位し、カヤツリグサ科及アフヒ科は稀である。種として首位を占むるはナンキンマメであつて、次にリウセンクワ、エノコログサ、スヾメノコビエ、シロバナノセンダングサ、イヌビハの一種等が多くこの中ナンキンマメのみが栽培種である。次でサヽゲ、サヽキビ、ネズミノテ、ツクシメナモミ、ゲツタウ、タウゴマ等が多く、タヌキマメの一種、エンドウ、カハラヨモギ、タイワンクグ、ボンデンクワ、タンキリマメ、サウシジユ、ダイヅ等は稀の方である。

（ハ） 莖、葉、根及その組織、その他不明組織等としての場合

種の數の最も多いのはイネ科（5種）であつて、次でキク科（3種）、アフヒ科（2種）その他ヒルガホ科、ツユクサ科、マメ科等がある。合せて8科16種とする。檢出度數はイネ科最大でありヒルガホ科、アフヒ科、キク科が之に次いでゐる。種として最も多く見出されるはサツマイモ（纖維）であり、次でサトウキビ（莖組織）、ボンデンクワ（韌皮纖維）が多く、その他イヌビハ、チガヤ、スヽキ、アキノノゲシ、カハラヨモギ、アヅキ、オホボンデンクワ、ナガバイボクサ等がある。

以上三つの場合を綜合すると、檢出し得た種類は20科約50種に亙り、種數を最も多く含む科はマメ科、イネ科であつて、10種以上あり、キク科、アフヒ科、ヒユ科が之に次いでゐる。檢出度數最大の科はマメ科（255）、イネ科（201）、ヒルガホ科（125）であり。次にキク科（39）、アフヒ科（34）である。ツユクサ科、タカトウダイ科、クマツヅラ科も稍多い。種として最も多いはサツマイモであつて、次でイネ、ナンキンマメ、クズ、ボンデンクワが位し、サトウキビ、リウセンクワ、エノコログサ、スヾメノコビエ、オホミツバタヌキマメ、サヽゲ、アヅキ、シロバナノセンダングサ、イヌビハの一種、タウゴマ、サウシジユ、ナガバイボクサ、ゲツト

ウ等が稍多い。之等の中栽培種であるサツマイモ、イネ、ナンキンマメが最上位にあるのは注意すべき事である。稀に見るのはフヂマメの一種、タヌキマメの一種、ハリビユ、エンドウ、タイワンツルソバ、ジヤガイモ、カハラヨモギ、タイワンクグ、ダイヅ等である。

2. 鼠の種類による食性の分析

玆に用ひた鼠は4屬7種である。中4種は所謂野鼠であり主に野外に生活し、農作物、野生植物等を食害する。然しカヤネズミは他の3者と稍習性を異にして、カヤの類の草上に營巣し、體型殊に小さく害獸とは殆ど考へられない。ハタハツカネズミが最近本島南部の蔗園にて繁殖率の旺盛な事に於て主要の害獸の一と見做されてゐる。

第一表に據ると之等4種の野鼠は、調査個體數の割合から推して植物質食物ではその種類に於て又檢出度數に於て大體近似してゐると見做し得る。例へばサツマイモ、イネ、ナンキンマメ、クズ、サトウキビ等の檢出度數の多い種類は大體調査個體數に比例して見出される。例外を擧げるとボンデンクワの澱粉、リウセンクワの果實片、イヌビハの一種の厚膜細胞、サウシジユの種子澱粉粒、ナガバイボクサ及タウゴマの澱粉粒、ゲツトウ等はタイワンセスヂアカネズミのみに見出され他の3種には殆ど檢出されない。尙バナナの澱粉粒はコギバラネズミのみにあつてハマスゲの澱粉粒はタイワンセスヂアカネズミに見出されない。習性の稍異るカヤネズミの食性に就いては特異性は見られない。

家鼠の植物質食物はその特徴としてナンキンマメ、アヅキ、ダイヅ、イネ、サツマイモ、バセウ等の栽培植物が比較的多く檢出される。然し極少數ながら野生植物例へばサウシジユ、オホミツバタヌキマメ、ハリビユ、エノコログサ等も亦認めらるれるのは、家鼠が時に野外生活をなす事を示すのである。尙海藻組織の如きは家鼠に限られてゐる。

動物質食物を觀ると、昆蟲體は野鼠にても家鼠にても何れにも大體個體數に比例して檢出される。獸毛も亦同樣である。蜘蛛片、線蟲は野鼠に多く、魚介鱗片は顯著に家鼠のみに見出されてゐる。但しこの線蟲は食物ではなく寄性蟲と見做すのが妥當であらう。

3. 鼠の雌雄による食性の分析

鼠の雌雄に依る食性の差異は植物質食物に於てよりも動物質食物に於て顯著に存在すべき事は、雌の妊娠時に於ける石灰質の異常の要求等より推知し得るのである。今動物質食物の檢出度數を雌雄に分つて之を比較すると第一表の動物質の項の如くである。

本表によると、動物質食物の主要部分である昆蟲體の檢出度數にて、雌が雄を凌駕する事の顯著なのはタイワンセスヂアカネズミであつて、又その傾向の見られるのはイヘハツネズミに於てである。尙その外イヘハツカネズミの魚介鱗片に於ても同樣である。從て總括的に雌は雄に比して動物質食物を多く攝る傾向ありと云ひ得る。

4 四季による食性の分析

鼠の採集時の季節に從つてタイワンセスヂアカネズミ、コキバラネズミ及ハタハツカネズミの3種の野鼠の食性を分析して見ると、植物性食物にては、すべて調査個體數に凡そ比例して各季節に檢出される。從て是等3種の鼠の食性に關する季節的變化は現在の調査の範圍に於ては概して見當らない。唯僅にサトウキビ、スズメノコビエ、エノコログサ、クワクコウアザミ及イヌビハの一種等の如き野生種の種子がタイワンセスヂアカネズミに於て春夏秋に比較的多く、冬に甚だ少い事を示すのみである。動物質食物も同樣であり4季を通じ略同じ割合に見出されてゐる。

考　　察

前述した樣に從來囓齒類の食性吟味の方法として、胃の內容物を檢討するのは重要な方法の一ではあるが、內容物が多かれ少かれ消化細分された狀態にあり、その未消化の部分によつて食下した植物種類を推定するは相當困難な事と見做されてゐる (Lantz, 1905)。本調査に於てもその點苦心を要したのである。栽培植物のみならず臺灣自生植物の澱粉粒その他種々の植物體部分の特徴を會得して、比較檢討の結果出來得る限り多くの植物種類の査定を行つたのであるが未だ所屬位置の不判明の部分尠くなかつたのである。

第一表にて比較に用ひた所の數字は既に述べた樣に、鼠1個體の胃の內容に或種の植物の或部分が存在した場合之を檢出度數1と數へたのであつて、その部分の存在量の多寡は甚しい場合を除いて之を記さず（量の多寡を正しく比較するのは一層困難であるからである）、從て同一植物にても或は澱粉粒の形として現れ、或は種子片として認められる場合もあり、又或植物は澱粉粒のみとしてより見出されないものもあり、尙野鼠捕獲の際、餌に用ひたナンキンマメの鼠に食下された量は極めて少いと考へはするが（すべてギロチン係蹄のみを用ひた爲）多少は混入されたものもあるべく、故にこゝに用ひた數字の大小を以て鼠の食性如何を嚴密に論ずる事は出來ない、のみならずこの研究方法は愼重を要した事であるからこゝに統計に用ひた個體數は未だ充分多いとは云へず、結局現在の所にては食性の大勢を察知するに止むべきであると考へる。

第一表に檢出し得た植物約50種の中14種が栽培種他は何れも野生種であり臺灣北部の平地の Vegetation の一部を教示するものである。最近渡邊 (1935) は本邦內地の野鼠（恐らくハタネズミ又はアカネズミ）の食性調査（その方法は記さず）の結果37科91種の植物を擧げてゐるがその約半數は栽培種であつて、第一表の結果と共通なのは僅かに 11 種のみである。

LANTZ (1905) 及 BAILEY (1924) に據れば北米の meadow mice (*Microtus*) は（胃の内容檢査その他一般方法に依る）春は綠草，カヤの類の新芽を好食し、夏はそれらの基部の芯を食しその他夏より秋にかけて未熟、完熟の種子果實を求め、冬は草の軟莖、休芽、根、根塊、地下莖、球根その他樹皮を食する。尙種々の灌木の芽、花、種子、根等の外果樹、蔬菜を食害する。然し現在の調査に於ては個體數の不充分なる爲か又は一方亞熱帶氣候の特徴としてか、季節的に鼠類の食性に大した變化を認められなかつたのは面白い事だと思ふ。BAILEYに據るとmeadow mice はその飼育の際種々の植物中マメ科植物を最も好むとなしてゐるが、吾人の調査の結果も自然狀態に於てこの傾向を明に認め得たのである。

動物質食物に就ては、昆蟲體が個體の約半數に認められ、然も一年を通じて略同量にあり尙雌が雄よりも之を多くとる傾向の見られ事は動物質が鼠の生殖習性に大なる關係ある爲と思惟される。飼育野鼠の生殖を全うせしめるには生の肝臟を食せしめる必要があると云はれるのは之を物語るものである。尙動物質食物として獸毛の認められたのは鼠が自己の毛皮に齒にて觸れる際胃中に混入したものであらうか。

總　　括

1. 臺北州平地の若干の地域より採集された 4 屬 7 種の鼠類 225 頭（家鼠 40 頭他は野鼠）に就いて胃の内容物を檢鏡し、その食性を研究した。

2. 植物質食物として檢出し得たのは、植物種類 20 科約 50 種に亙り、主として澱粉粒、果實、種子及それ等の破片、莖部、葉部、根部及夫等の組織片、其他結晶體、胞子等である。動物質としては主なるものは昆蟲體片であつて、家鼠にはその外魚介鱗片がある。

3. 是等の鼠が最も多く食下したと考へられる植物種類はマメ科であつて次でイネ科、ヒルガホ科、キク科、アフヒ科の順位とする。單に種としてはサツマイモ首位であり、次でイネ、ナンキンマメ、クズ、ボンデンクワ、タウゴマ等とする。

4. 鼠の種類による食性の差異は、この調査の範圍に於ては野鼠間には殆ど認められない。唯野生植物 2, 3 に例外あるのみ。家鼠の野鼠に對する差は、前者に栽培植物が稍多く檢出され、動物質として魚介鱗片が見られる事である。

5. 本調査範圍に於ては是等の野鼠の食性の季節的變化は少數の野生植物を除いて凡そ認められない。昆蟲體は一年を通じ略同量に探食される。

6. 雌は雄より動物質食物を多く攝取する傾向が見られる。

擱筆するに當り當初より種々の助言を得たる臺北帝國大學敎授日比野信一氏に感謝の意を表す。

文　　獻

LANTZ, D. E. 1905 Meadow mice in relation to agriculture and horticulture. U. S. Dept. Agr., Yearbook pp. 363-376.

BAILEY, V. 1924 Breeding, feeding and other life habits of meadow mice (*Microtus*). J. Agr. Res. 27 pp. 523-535.

木下榮次郎　1924 野鼠の森林保護學的研究　北大農學部演習林研究報告第 5 卷。

青木文一郎　1933 獸學要訣　岩波生物學講座第二版。

――――　1933 鼠の研究（其の三）臺灣博物學會々報 23 (128, 129) pp. 386-387.

渡邊菊治　1935 野鼠の習性特に食性に就て、應用動雜、3 (1) pp. 1-8.

――――　1935 ハタネズミの嗜好、應用動雜。3 (1) p. 111.

近藤武彥、藤井勝三郎　1936 蔗園に棲息する野鼠の種類及野鼠の自然的發生消長（特に懷妊期）に關する調査　臺灣蔗作研究會報 14 (1)

ALDOUS C. M. 1936 Food habits of *Lepus americanus phaeonotus*. J. Mamm. 17 (2) pp. 175-176.